第23卷 第2期　　昆 虫 学 报　　Vol. 23, No. 2
1980年5月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　May, 1980

为害杨柳的粉毛蚜属新种和新纪录

张广学　钟铁森
(中国科学院动物研究所)

粉毛蚜属(*Pterocomma*)隶于蚜科 Aphididae 的粉毛蚜亚科(Pterocommatinae),目前全世界已知约30种,大都是杨柳科植物的害虫。我国正式纪录过的该属蚜虫只日本粉毛蚜 *Melanoxanthus salijaponicus* Shinji 一种,但我们在工作中迄今未发现此种。

本文记述在我国发现的为害杨树和柳树的粉毛蚜共9种,其中包括5新种,2种在我国首次纪录。新种的模式标本保存在中国科学院动物研究所。

1. 粉毛蚜 *Pterocomma pilosum* Buckton 新纪录(图1, a—g; 图版I图1)

北京。国外分布于欧洲。

为害山柳幼枝条。常与柳粉毛蚜混生。

2. 柳粉毛蚜 *Pterocomma salicis* (Linnaeus) 新纪录(图2, a—g; 图版I图2)

北京。国外分布于欧洲和蒙古。

为害山柳幼枝条。与粉毛蚜混生。

3. 三堡粉毛蚜 *Pterocomma sanpunum* Zhang 新种(图3, a—j; 图版I图3)

本种与藏粉毛蚜 *Pterocomma bailangense* Zhang 近似,但喙末节有次生毛10—12根(藏粉毛蚜8根),触角灰黑色(藏粉毛蚜淡褐间黑色),腹部缘斑大方形(藏粉毛蚜缘斑小),VI背片有缘瘤(藏粉毛蚜无缘瘤),触角V长度与IV相等(藏粉毛蚜短于),腹管长为体长的0.10(藏粉毛蚜0.06),尾片毛数49—55(藏粉毛蚜28根)。

量度(毫米)无翅孤雌蚜　体长3.2—3.5,体宽1.8—1.9;触角长1.7,I—VI长:0.09, 0.09, 0.53, 0.29, 0.29, 0.17 + 0.20;III直径0.05,毛长0.12;腹管0.34;尾片0.14;毛长:头顶毛0.11,腹节I缘毛0.11,腹节VIII毛0.14,后胫节毛0.12;后胫节直径0.11,后胫节长1.9;后股节长1.1;后跗节II 0.19;喙端节0.19。

全模　8个无翅孤雌蚜,1976. VI. 16. 青杨,内蒙古集宁;1977. V. 22. 小叶杨,北京三堡,玻片6292, 6575号,钟铁森、张广学采。

4. 内蒙粉毛蚜 *Pterocomma neimongolense* Zhang 新种(图4, a—m; 图版I图4)

本种与豫柳粉毛蚜 *Pterocomma henanense* Zhang 近似,但活时红褐色(豫柳粉毛蚜黄褐色),触角节V端部及节VI黑色(后者深色),胫节黑色(后者基部2/3淡色),腹部VII背片黑色横带中断(后者不),

本文于1977年10月收到。
王林瑶、陈庚同志摄制图片。

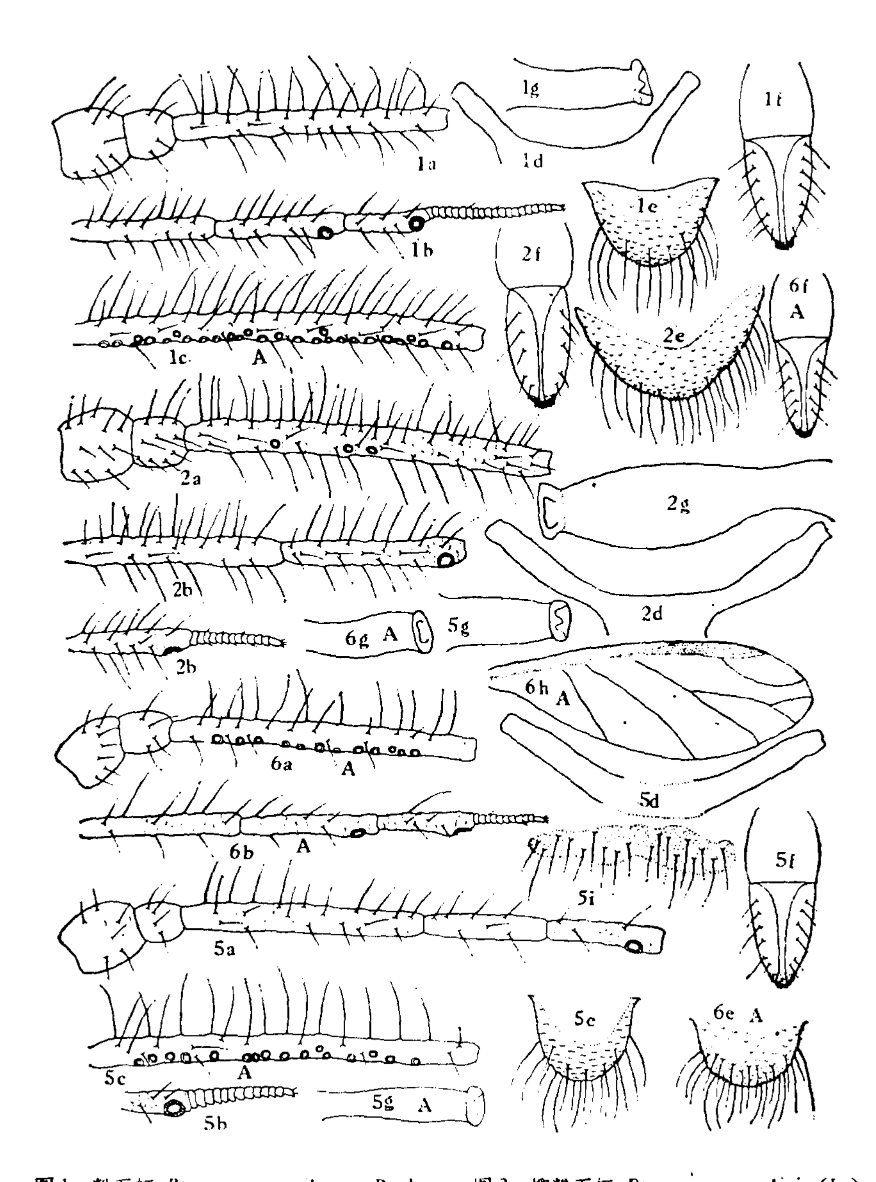


图1 粉毛蚜 *Pterocomma pilosum* Buckton 图2 柳粉毛蚜 *Pterocomma salicis* (L.)
图5 中华杨粉毛蚜 *Pterocomma sinopopulifoliae* Zhang sp. nov. 图6 安阳粉毛蚜 *Pterocomma anyangense* Zhang sp. nov. a—c. 触角 d. 中胸腹叉 e. 尾片 f. 喙端部 g. 腹管 h. 翅 i. 腹部背片VIII
A. 有翅型，其余无翅型。

触角节 VI 鞭部长于基部(后者等于)。

量度(毫米) 无翅孤雌蚜 体长 2.9—3.7，体宽 1.5—1.7；触角长 1.3，I—VI 长：0.08，0.07，0.41，0.24，0.19，0.13+0.17；III 直径 0.042，毛长 0.14；腹管 0.28；尾片 0.17；毛长：头顶毛 0.14，腹 I 缘毛 0.15，腹 VIII 毛 0.13，后胫节毛 0.18；后胫节直径 0.09，后胫节长 1.6；后股节长 0.85；后跗节 II 0.19；喙端节 0.16。

全模 6个无翅孤雌蚜，1976. VI. 16. 小叶杨，内蒙集宁，玻片 6290 号。1977. V. 20. 青杨，北京三堡，玻片 6575—2 号，张广学，钟铁森采。

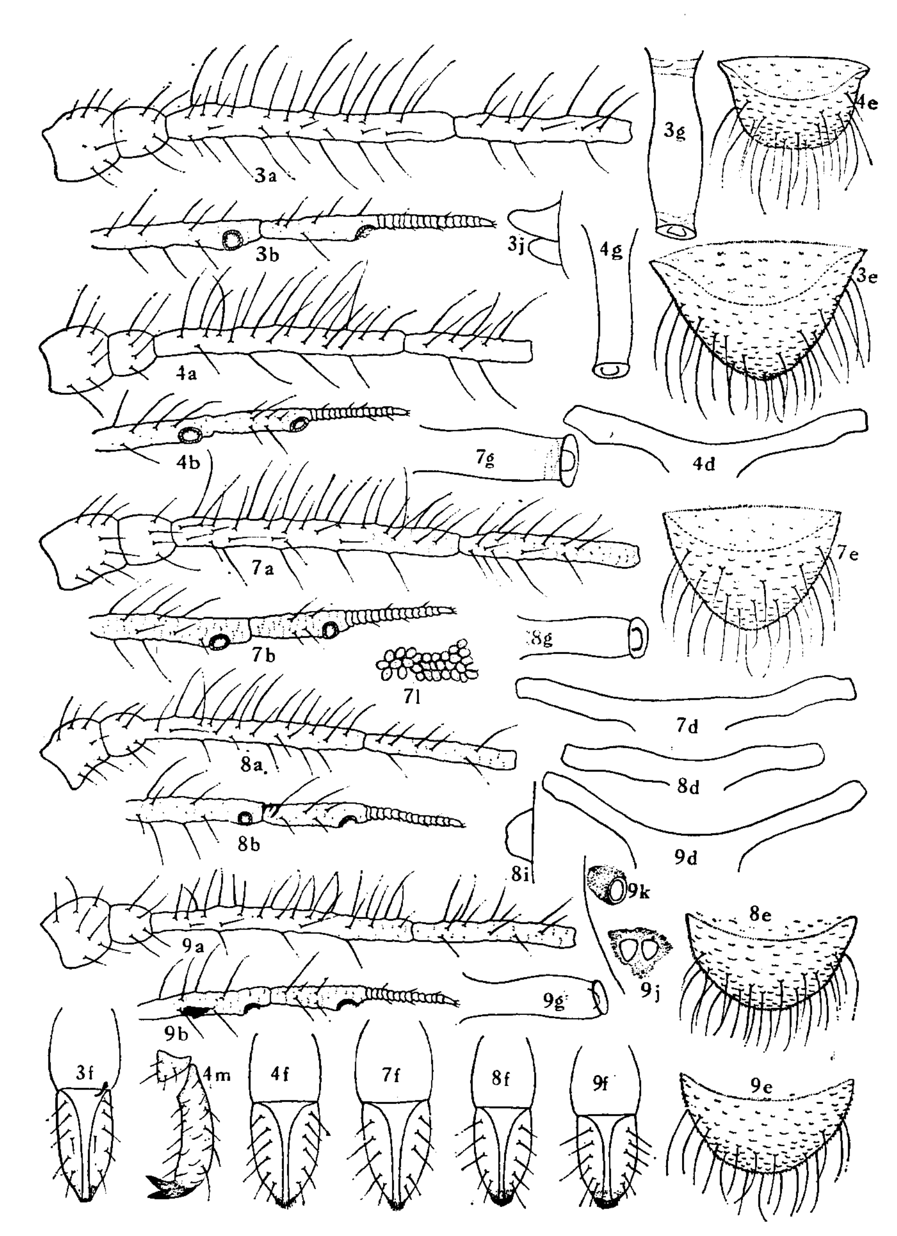


图 3　三堡粉毛蚜 *Pterocomma sanpunum* Zhang sp. nov.　图 4　内蒙古粉毛蚜 *Pterocomma neimongolense* Zhang sp. nov.　图 7　藏粉毛蚜 *Pterocomma bailangense* Zhang　图 8　藏柳粉毛蚜　*Pterocomma tibetasalicis* Zhang　图 9　豫柳粉毛蚜　*Pterocomma henanense* Zhang sp. nov.　a—b. 触角　d. 中胸腹叉　e. 尾片　f. 喙端部　g. 腹管　j. 腹部 I 缘瘤　k. 气门更　l. 节间斑　m. 跗节。

5. 中华杨粉毛蚜 *Pterocomma sinipopulifoliae* Zhang 新种(图 5,a—i; 图版 I 图 5)

本种与 *Pterocomma salijaponica* (Shinji) 相近，但触角节 III 更长，III 约等于 IV 与 V 两节之和 (*salijaponica* 短于 IV + V)，VI 基部与鞭部约相等(后者鞭部为基部的 1.5 倍)；腹管更长；约等于或长于触角节 V (后者腹管约为触角 V 的 3/5—5/9)；尾片毛数更多，约 31—38 根(后者仅 5 对)。

量度(毫米) 干母: 体长 3.8, 体宽 1.9; 触角长 1.07, I—VI 长: 0.10, 0.08, 0.35, 0.18, 0.14, 0.11+0.11, III 直径 0.04、毛长 0.10; 腹管 0.27; 尾片 0.23; 毛长: 头顶毛 0.11、体毛 0.13, 后胫节毛 0.13; 后胫节直径 0.09, 后胫节长 1.32; 后股节 0.79; 喙端节 0.15; 后跗节 II 0.17。有翅孤雌蚜: 体长 3.7, 体宽 1.4; 触角长 1.6, I—VI 长: 0.093, 0.072, 0.52, 0.30, 0.25, 0.15+0.17, III 直径 0.045, 毛长 0.13; 腹管 0.24; 尾片 0.12; 毛长: 头顶毛 0.16, 腹 I 缘毛 0.13, 腹 VIII 毛 0.14, 后胫节毛 0.17; 后胫节直径 0.064, 后胫节长 1.7; 后股节长 0.89; 喙端节 0.15; 后跗节 II 0.20。

在河北、河南 3 月中旬越冬卵孵化。4 月初干母成熟, 胎生有翅型干雌。主要为害直径 1 寸以内的幼枝条,大都在向地面枝皮上取食。蚜虫赤褐色与小叶杨幼枝茎同色。未见为害叶。干母极能产, 少数干母后代, 在 4 月中旬常可把树枝表面盖满。干母的后代全为有翅干雌。4 月下旬有翅蚜迁飞, 完全迁走。5 月上旬有翅蚜在其他杨树上产无翅蚜后代; 5 月中旬无翅蚜产生有翅型后代。以小叶杨受害最重,黑杨和白杨较轻。

全模 7 个干母, 1957. IV. 13. 小叶杨, 玻片 428 号; 32 有翅孤雌蚜, 1957. IV. 19. 白杨, 玻片 434 号。河南安阳,张广学采。

6. 安阳粉毛蚜 *Pterocomma anyangense* Zhang 新种 (图 6, a—g; 图版 I 图 6)

本种与中华杨粉毛蚜 *Pterocomma sinipopulifoliae* Zhang, 新种近似,但体较小,触角节 VI 基部长于或等于鞭部(中华杨粉毛蚜短于); 尾片毛 27 根(后者 31—38 根); 尾板毛 27 根(后者 29—47 根); 喙端节长为宽的 2 倍(后者 1.4—1.7 倍),为后跗节 II 的 0.82 (后者 0.73)。

本种与中华杨粉毛蚜混生,数量较少。

量度(毫米) 有翅孤雌蚜: 体长 2.8, 体宽 1.1; 触角长 1.4, I—VI 长: 0.08 或 0.12, 0.075, 0.44, 0.26 或 0.27, 0.21 或 0.24, 0.15+0.12 或 0.15, III 直径 0.047, 毛长 0.05—0.12; 头顶及腹部 I 毛长 0.13, 后胫节毛及腹 VII—VIII 毛长 0.14; 腹管 0.20; 尾片 0.11; 后胫节长 1.4, 直径 0.061; 后股节长 0.77; 后跗节 II 0.19 或 0.20; 喙端节长 0.16, 基宽 0.08。

正模 有翅孤雌蚜, 1957. IV. 19. 河南安阳,白杨,张广学采,玻片 434-1-3, 第 3 号标本。

7. 藏粉毛蚜 *Pterocomma bailangense* Zhang (图 7, a—l; 图版 I 图 7)

寄主 青杨。

分布 西藏日喀则,拔海 2800—4000 米。

为害较小的枝条,数量中等,对主干、老枝及叶都不为害。约有 30% 的青杨树受害。

8. 藏柳粉毛蚜 *Pterocomma tibetasailicis* Zhang (图 8, a—i; 图版 I 图 8)

寄主 柳。

分布 西藏日喀则,拔海 3800 米。

在柳枝干上为害,在枝杈处较多。

9. 豫柳粉毛蚜 *Pterocomma henanense* Zhang 新种 (图 9, a—k; 图版 I 图 9)

本种腹部节 VII 中侧带不中断, 缘瘤位于缘斑外中部, 触角长为身体的 0.36, 节 VI 鞭部与基部约等长,触角 III—V 毛数: 27—33, 8 或 9, 5—8 根, 尾片毛 20—24 根等特征可与本属其他已知种相区别。

量度(毫米) 无翅孤雌蚜: 体长 3.5, 体宽 1.7; 触角长 1.3, I—VI 长: 0.071, 0.067, 0.44, 0.25, 0.21, 0.12+0.13, III 直径 0.038, 毛长 0.13; 毛长: 头顶毛 0.126, 腹 I 毛 0.135, 腹 VIII 毛 0.130,

后胫节毛 0.16；腹管 0.22；尾片 0.14；后胫节长 1.52，中宽 0.076；后股节长 0.86；后跗节 II 0.20；喙端节 0.14。

在柳枝及疤痕处为害，数量不多。

全模　2 个无翅孤雌蚜，1957. V. 13，柳，河南安阳，张广学采，玻片 499 号。

NEW SPECIES AND NEW RECORDS OF *PTEROCOMMA* BUCKTON FROM CHINA (HOMOPTERA:APHIDIDAE)

ZHANG GUANG-XUE* AND ZHONG TEI-SEN

(*Institute of Zoology, Academia Sinica*)

The present paper deals with nine species of *Pterocomma* from China. Among them five species are new to science and two species *P. pilosum* Buckton and *P. salicis* (Linnaeus), are for the first time recorded from this country.

Pterocomma sinipopulifoliae Zhang sp. nov. (fig. 5)

Fundatrix: Body length 3.8 mm.; marginal plates not sclerotized; marginal tubercles absent; mesothoracic furca formed as two horns jointed with each other by a broad band; antenna about 0.28 × as length of body, processus terminalis about as long as base of 6th segment; setae on 1st—5th segments: 9—10, 4—5, 19—22, 4—8 and 2—4; chaetotaxy of 1st tarsal joints 5, 5, 4.

Fundatrigenia (alate): Body length 3.7 mm.; marginal plates dark and sclerotised; marginal tubercles present on pronotum and first four abdominal tergites; processus terminalis slightly longer than base of 6th antennal segment; setae on 1st—5th antennal segments: 8—10, 4—5, 22—31, 7—11 and 7—8; length of ultimate segment of rostrum about 1.3—1.7 × as its basal width; cauda with 31—38 setae; anal plate with 29—47 setae.

Syntypes: 7 fundatrices, April 13, 1957, on *Populus simonii*; 32 alate fundatrigeniae, April 19, 1957, on *P. albus*, all from Henan, by the senior author.

Pterocomma anyangense Zhang sp. nov. (fig. 6)

Alate viviparous female: Body length 2.8 mm.; processus terminalis slightly longer or shorter than base of 6th segment; length of ultimate segment of rostrum about 2.0 × as its basal width; setae on 1st—5th antennal segments: 11 or 13, 4 or 6, 24 or 28, 10 and 4 or 6; cauda with 27 setae; anal plate bearing same number of setae.

Holotype: alate viviparous female, Henan, April 19, 1957, on *Populus albus*, by the senior author.

Previously spelledas Chang Guang-shyue.

***Pterocomma henanense* Zhang sp. nov.** (fig. 9)

Apterous viviparous female: Body length 3.5 mm.; spinopleural band on 7th abdominal segment uniting; marginal tubercles situated in outer and middle parts of marginal sclerotic plates; mesothoracic furca with a short and broad shaft; ultimate segment of rostrum with 4 or 5 secondary setae; setae on 1st—5th antennal segments: 10—13, 4 or 5, 27—33, 8 or 9 and 5—8; corniculus about 0.06 × as body length, about 1.5 × as cauda; cauda with 20—24 setae; anal plate bearing 39—45 setae.

Syntypes: 2 apterous viviparous females, Henan, May 13, 1957, *Salix* sp., by the senior author.

***Pterocomma sanpunum* Zhang sp. nov.** (fig. 3)

Apterous viviparous female: Living color yellowish red; body length 3.9 mm.; marginal tubercles occuring on pronotum and first four and 6th abdominal tergites, situated in fore and middle parts of marginal sclerotic plates; mesothoracic furca sessile; median protuberance quite distinct, higher than poor developed antennal tubercles; antenna about 0.44 × as body length; rostrum reaching hind coxa, ultimate segment with 10—12 secondary setae; setae on 1st—5th antennal segments: 13—17, 5 or 6, 32—34, 11—14 and 11; corniculus 0.10 × as body length; cauda with 49—55 setae, anal plate bearing 85—98 setae.

Syntypes: 8 apterous viviparous females, Neimongol, June 16, 1976, *Populus cathayana*, Beijing, May 22, 1977, *P. simonii*, by the authors.

***Pterocomma neimongolense* Zhang sp. nov.** (fig. 4)

Apterous viviparous female: Living color redish brown; body length 2.9—3.7 mm.; abdominal tergum membranous and pale, hardly or weakly pigmented; marginal tubercles situated in middle and outer parts of marginal sclerotic plates; mesothoracic furca with a short shaft; median protuberance quite distinct, higher than poor developed antennal tubercles: antenna about 0.40 × as body length; setae on 1st—5th antennal segments: 10—12, 4—6, 24—31, 9 or 10, and 5—7; corniculus 0.07 × as body length; cauda with 24 setae; anal plate with 64 setae.

Syntypes: 6 apterous viviparous females, Neimongol, June 16, 1976, *Populus cathayana*, June 21, 1976, *P. simonii*; Beijing, May 22, 1977, *P. simonii*; by the authors.

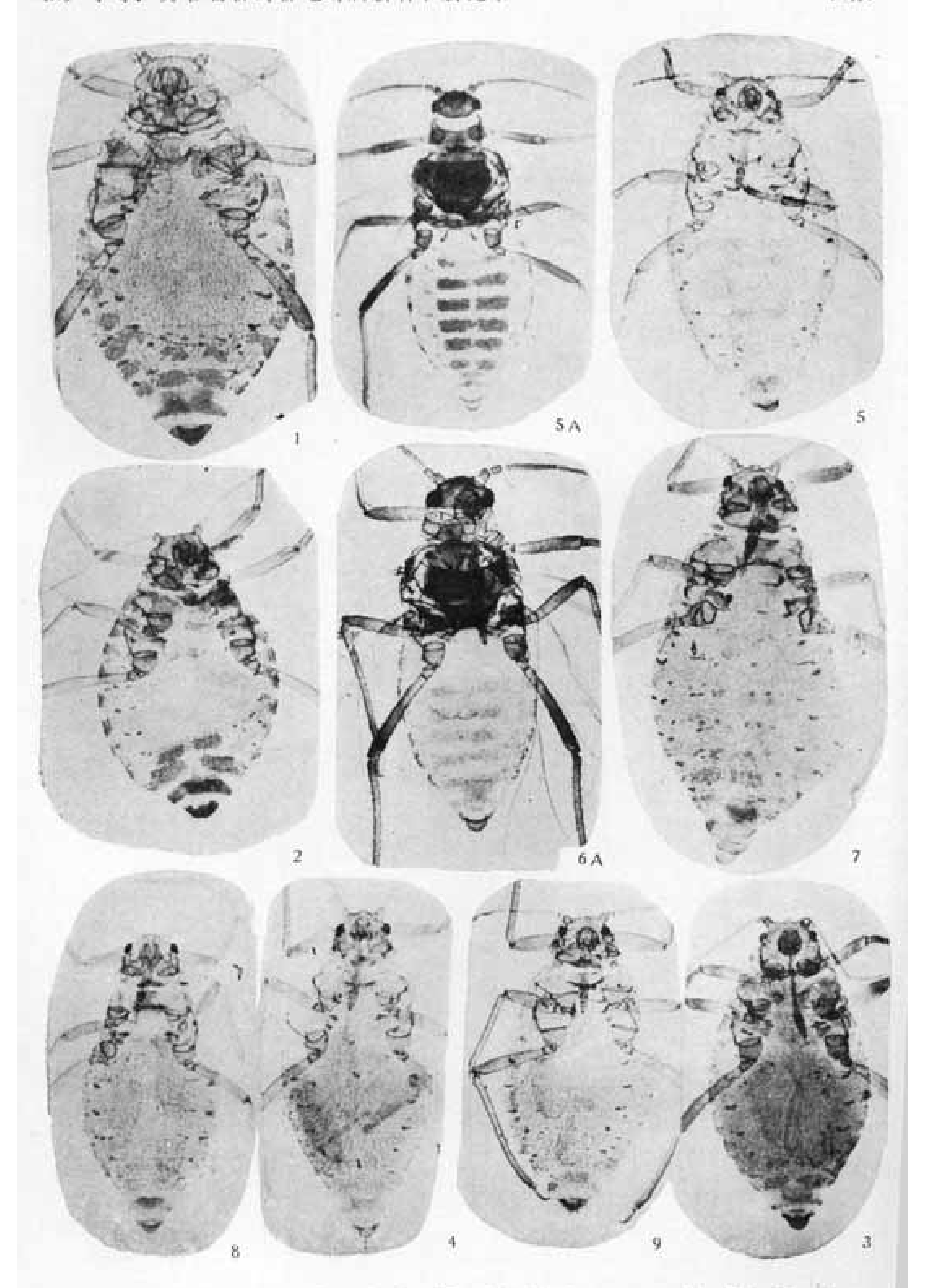


图1 粉毛蚜 *Pterocomma pilosum* Buckt. 图2 柳粉毛蚜 *Pterocomma salicts* (L.) 图3 三堡粉毛蚜 *Pterocomma sapunum* Zhang, sp. nov. 图4 内蒙古粉毛蚜 *Pterocomma neimongolense* Zhang, sp. nov. 图5 中华杨粉毛蚜 *Pterocomma sinipopulifoliae* Zhang, sp. nov. 图6 安阳粉毛蚜 *Pterocomma anyangense* Zhang sp. nov. 图7 藏粉毛蚜 *Pterocomma beilangense* Zhang 图8 藏柳粉毛蚜 *Pterocomma tibetasalicis* Zhang 图9 豫柳粉毛蚜 *Pterocomma henanense* Zhang sp. nov. A 有翅孤雌蚜，其余无翅孤雌蚜。